



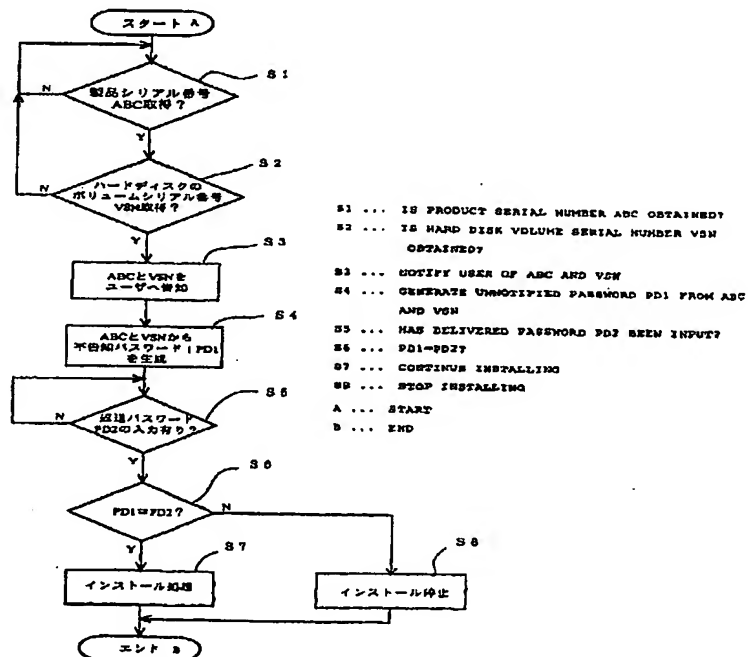
(51) 国際特許分類6 G06F 9/06	A1	(11) 国際公開番号 WO00/43867 (43) 国際公開日 2000年7月27日(27.07.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/00218 (22) 国際出願日 1999年1月21日(21.01.99) (71) 出願人; および (72) 発明者 熊坂憲二(KUMASAKA, Kenzi)[JP/JP] 〒156-0056 東京都世田谷区八幡山3-33-1 林マンション304 Tokyo, (JP) (74) 代理人 弁理士 堀 城之(HORI, Shiroyuki) 〒100-6035 東京都千代田区霞ヶ関3-2-5 霞が関ビル35階 Tokyo, (JP)	(81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) 添付公開書類 国際調査報告書 補正書	

(54) Title: METHOD OF PREVENTING ILLEGAL USE OF COMPUTER SOFTWARE, AND RECORDING MEDIA OF COMPUTER SOFTWARE

(54) 発明の名称 コンピュータソフトウェアの違法使用防止方法およびコンピュータソフトウェアが記録された記録媒体

(57) Abstract

At a start of installation of computer software, the recording media product serial number and the hardware volume serial number are read. The serial numbers are presented to the user, while they are used to create an enciphered password that is not to be notified. When a management center is informed of the volume serial number and the product serial number given by the hardware, a password enciphered according to the information is delivered to the user. If the delivered password coincides with the enciphered password generated in the hardware, then the installation of the software is permitted.



(19)日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11)国際公開番号

WO 00 / 4 3 8 6 7

発行日 平成13年3月13日(2001.3.13)

(43)国際公開日 平成12年7月27日(2000.7.27)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

G 0 6 F 9/06

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 26 頁)

出願番号 特願平11-516014
(21)国際出願番号 PCT/J P 99 / 0 0 2 1 8
(22)国際出願日 平成11年1月21日(1999.1.21)

(71)出願人 熊坂 憲二
東京都世田谷区八幡山3-33-1 林マン
ション304
(72)発明者 熊坂 憲二
東京都世田谷区八幡山3-33-1 林マン
ション304
(74)代理人 弁理士 堀 城之

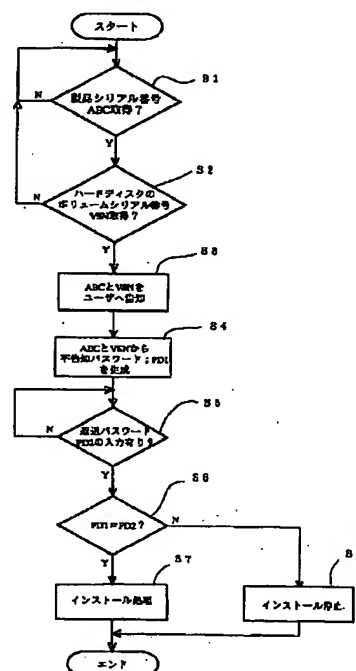
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンピュータソフトウェアの違法使用防止方法およびコンピュータソフトウェアが記録された記録媒体

(57)【要約】

コンピュータソフトウェアのインストールを開始すると、記録媒体の製品シリアル番号と、ハードウェアのボリュームシリアル番号とが読み込まれ、これらの製品シリアル番号とボリュームシリアル番号がユーザへ告知されるとともに、これらの番号から暗号化した不告知パスワードが生成される。そして、ハードウェアで告知されたボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とを管理センターへ通知すると、これらの情報に基づき暗号化された返送パスワードが生成されてユーザへ返送される。そして、この返送パスワードと、ハードウェア内において生成された不告知パスワードが一致すると、コンピュータソフトウェアのインストールが許可される。

第3図



【特許請求の範囲】

1. 記録媒体に記録されたコンピュータソフトウェアがインストールされるハードウェアにおいて、前記記録媒体に付与された製品シリアル番号と、前記ハードウェアに無作為に付与されているボリュームシリアル番号とを読み込み、これらの製品シリアル番号とボリュームシリアル番号をユーザへ告知するとともに、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから暗号化した不告知パスワードを生成する初期処理、

ユーザにおいて、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号を管理センターへ通知するパスワード取得処理、

管理センターにおいて、ユーザから送られた、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから、前記初期処理と同一手法によって暗号化された返送パスワードを生成してユーザへ返送するパスワード発行処理、

前記初期処理が完了した時点で、ユーザによって前記発行処理によって取得した返送パスワードが入力された際に、この返送パスワードと、前記初期処理において生成された不告知パスワードとが一致した場合にのみ、前記コンピュータソフトウェアのインストールを許可する違法使用判定処理、

とを含むことを特徴とするコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

2. 記録媒体に記録されたコンピュータソフトウェアが起動されるハードウェアにおいて、記録媒体に付与された製品シリアル番号と、前記ハードウェアに無作為に付与されているボリュームシリアル番号とを読み込み、これらの製品シリアル番号とボリュームシリアル番号をユーザへ告知するとともに、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから暗号化した不告知パスワードを生成する初期処理、

ユーザにおいて、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号を管理センターへ通知するパスワード取得処理、

管理センターにおいて、ユーザから送られた、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから、前記初期処理と同一手法によって暗号化された返送パスワードを生成してユーザへ返送するパスワード発行処理、

前記コンピュータソフトウェアの起動時に、ユーザによって前記発行処理によ

って取得した返送パスワードの入力を要求し、入力された返送パスワードと、前記初期処理において生成された不告知パスワードとが一致した場合にのみ、前記コンピュータソフトウェアの起動を許可する違法使用判定処理、

とを含むことを特徴とするコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

3. 前記パスワード発行処理で、ユーザの要求に対し、一つの製品シリアル番号に対して複数の異なる返送パスワードを、上限を設定して生成可能としたことを特徴とする請求の範囲第1項または第2項に記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

4. 請求の範囲第1項ないし第3項の何れかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法を実施するためのプログラムが記録された記録媒体。

【発明の詳細な説明】

コンピュータソフトウェアの違法使用防止方法およびコンピュータソフトウェアが記録された記録媒体

技術分野

本発明は、コンピュータソフトウェアが記録された一つの記録媒体を用いて、前記コンピュータソフトウェアを複数の異なるコンピュータ（ハードウェア）にインストールしたり、あるいは、前記記録媒体を複製して異なる複数のハードウェアにおいて使用するなどの、いわゆる、コンピュータソフトウェアの違法な使用を防止する方法に関するものである。

技術背景

一般に、市販されているコンピュータソフトウェアは、第7図（a）に示すようなフロッピーディスク1や光磁気ディスク等の磁気記録媒体、あるいは、第7図（b）に示すような読取専用のCD-ROM2や書き込み可能なCDR等の光学記録媒体に記録されて販売されている。

そして、前述のコンピュータソフトウェアの使用に当たっては、記録媒体に記録されているインストーラ等を用いて、この記録媒体からコンピュータのハードディスクといったハードウェアへコピー（インストール）して、このハードウェアから起動する。

一方、たとえばコンピュータソフトウェアの容量が大きく、ハードウェアへのインストールが困難な場合等には、このコンピュータソフトウェアをハードウェアへインストールすることなく、前記記録媒体から直接読み込んで起動する。

ところで、前述のコンピュータソフトウェアは、一つの製品を一つのコンピュータ（ハードウェア）で使用することを条件として販売されているが、複数の異なるコンピュータ（ハードウェア）へのインストールが可能であることから、一つの製品が複数のハードウェアで使用されているのが実情である。

他方、ハードウェアへのインストールを行うことなく、記録媒体から直接読み込んで起動する形態のコンピュータソフトウェアにあつては、この記録媒体を複製することにより、複数の異なるハードウェアで使用が可能である。

これらの行為は、コンピュータソフトウェアの違法使用であり、この違法使用を防止するための対策としては、製品毎にシリアル番号を付しておき、インストール時、あるいは、コンピュータソフトウェアの起動時にこのシリアル番号の入力を義務づける方法が採られている。

しかしながら、このシリアル番号は、製品を購入したユーザ本人であれば知り得る情報であることから、製品を購入したユーザが、他のユーザへシリアル番号を知らせた場合、コンピュータソフトウェアの違法なインストールや、複製された記録媒体を用いて、コンピュータソフトウェアを複数のハードウェアで起動するといった違法使用を防止することはできない。

また、このような行為が違法であることを使用許諾書等によってユーザへ告知して、違法使用を防止するような対策も実施されているが、ユーザのモラルに頼らざるを得ず、実効性が期待できないのが実情である。

したがって、本発明は、正規の記録媒体に記録されているコンピュータソフトウェアを、異なる複数のハードウェアへインストールすること、あるいは、記録媒体を複製し、これらの複製された記録媒体によって異なる複数のハードウェアにおいてコンピュータソフトウェアを起動することを強制的に防止することのできる違法使用防止方法およびコンピュータソフトウェアが記録された記録媒体を提供することを目的とする。

発明の開示

本発明においては、記録媒体に記録されたコンピュータソフトウェアのインストールを開始すると、まず、前記コンピュータソフトウェアがインストールされるハードウェアにおいて、前記記録媒体に付与された製品シリアル番号と、前記ハードウェアに無作為に付与されているボリュームシリアル番号とが読み込まれ、これらの製品シリアル番号とボリュームシリアル番号がユーザへ告知されるとともに、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから暗号化した不告

知パスワードが生成される。

ここで、前記ボリュームシリアル番号は、そのハードウェアのフォーマット時において、フォーマット用のソフトウェアが無作為に自動的に割り当てるもので

、たとえば、9桁の数値で構成される。

したがって、このボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とから暗号化された不告知パスワードを形成すると、この不告知パスワードは、インストールに用いられた記録媒体と、インストール先の単一のハードウェアとの、特定された関係に対して固有に生成されることとなる。

一方、ユーザにおいては、前記ハードウェアで告知されたボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とを、たとえば製品発売元に設けられている管理センターへ通知する。

また、管理センターにおいては、ユーザから送られた、前記製品シリアル番号とボリュームシリアル番号とから、前記ハードウェアにおける不告知パスワードの生成手法と同一手法に基づいて、暗号化された返送パスワードが生成され、この返送パスワードをユーザへ返送する。

そして、コンピュータソフトウェアのインストールに際して、前述したようにハードウェアにおいて不告知パスワードが生成されて状態において、返送パスワードの入力が要求され、この返送パスワードがユーザによって入力されると、この返送パスワードと、ハードウェア内において生成された不告知パスワードとの比較が行われ、これらが一致した場合にのみ、前記コンピュータソフトウェアのインストールが許可される。

このように、インストール先の固有のボリュームシリアル番号に基づき暗号化された不告知パスワードが生成されるとともに、この不告知パスワードに対応した返送パスワードが、管理センターにおいて、ユーザから送られてくるボリュームシリアル番号と製品シリアル番号に基づいて生成されてユーザに返送されるものであるから、これらのボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とから、記録媒体とインストール先のハードウェアとが特定されるとともに、これらの組み合わせが管理センターに記録されることとなる。

さらに、同一の記録媒体を用いて異なるハードウェアへインストールしようと

すると、記録媒体に付された製品シリアル番号は同一であるものの、インストール先のハードウェアのボリュームシリアル番号が異なることにより、ハードウェ

ア内において異なる不告知パスワードが生成され、インストール時に、前回取得した返送パスワードが入力されても、これらが異なることからインストールが拒否される。

そして、異なるハードウェアへのインストールを行うために、新たな組み合わせのボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とを管理センターへ送り、新規の返送パスワードを取得しようとする、前記製品シリアル番号に対応した記録媒体からのインストール先が、インストールを行ったハードウェアのボリュームシリアル番号によってすでに管理センターに登録されていることから、新たな返送パスワードの発行が拒否される。

したがって、異なる複数のハードウェアへのインストールが防止される。

また、本発明では、記録媒体から直接コンピュータソフトウェアを起動する際に、前記ボリュームシリアル番号と製品シリアル番号とから不告知パスワードが生成された後に、ユーザが管理センターから取得した返送パスワードの入力が要求される。

ここで、入力された返送パスワードと、ハードウェアにおいて生成された不告知パスワードとが一致した場合にのみ、前記コンピュータソフトウェアの起動を許可する。

したがって、一つの記録媒体を用いて一つのハードウェアでコンピュータソフトウェアを起動した後に、前記記録媒体を他のハードウェア上で起動しようすると、ハードウェアのボリュームシリアル番号が異なることによって、このハードウェア内に生成される不告知パスワードが異なり、この結果、先に取得した返送パスワードを入力しても、これらの不告知パスワードと返送パスワードが異なることから、一つの記録媒体を用いて異なるハードウェア上でコンピュータソフトウェアを起動することが防止される。

これは、正規の記録媒体を複製し、これらの複製された記録媒体を他の異なる複数のハードウェアで起動することを防止するのに有効である。

さらに、本発明は、前記パスワード発行処理で、ユーザの要求に対し、一つの

製品シリアル番号に対して複数の異なる返送パスワードを、上限を設定して生成

可能とすることも特徴の一つである。

これは、コンピュータソフトウェアが最初にインストールされたハードウェアに不具合が生じ、このハードウェアを再フォーマットする必要が生じ、この再フォーマットされたハードウェアへ再インストールを行う場合には、善意の使用であるが、前述した再フォーマットによってハードウェアのボリュームシリアル番号が変更されてしまい、善意の使用であっても再インストールが行えなくなるといった不具合を解消するためである。

ここで、前述したユーザと管理センターとの間で情報の授受を行う手段としては、電話、FAX、郵便、インターネット、無線、電子メール等の種々の通信手段が使用可能である。

また、ハードウェアを特定するための手段としては、コンピュータに実装されているハードディスクのボリュームシリアル番号に代表されるが、これに代えて、CPUやネットワークボード、あるいは、基盤等の製造番号を用いてハードウェアを特定するようにしてもよい。

さらに、前述したコンピュータは、ゲーム機等も含まれるもので、要は、ソフトウェアの使用が可能な機器であればよい。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明を実施するためのシステム構成を示す概略図である。

第2図は、本発明を実施するためのシステム構成を示す概略図である。

第3図は、本発明の第1の実施形態における処理フロー図である。

第4図は、本発明の第1の実施形態におけるユーザと管理センターとの間の情報処理フロー図である。

第5図は、本発明の第2の実施形態における処理フロー図である。

第6図は、本発明の第3の実施形態における処理フロー図である。

第7図は、一般的な記録媒体を示す概略図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明をより詳細に説明するために、添付図面を参照してこれを説明する。

本発明に使用される記録媒体は、前述したような、第7図に示すフロッピーデ

ディスク1やCD-ROM2が用いられる。

そして、本発明の第1の実施形態を実施するためのシステムは、第1図に示すように、ユーザ3と、製品販売元等に設けられる管理センター4とに大別され、ユーザ3は、第2図に示すように、記録媒体（以下の説明においては、CD-ROM2として説明する）と、このCD-ROM2から、このCD-ROM2に記録されているハードウェア（コンピュータ）5とを有している。

ここで、前記ハードウェア5は、内蔵された書き込み可能な記録媒体としてのハードディスク6と、コンピュータソフトの実行状態を表示するディスプレイ7と、前記CD-ROM2の読み取りを行うCD-ROMドライブ8と、フロッピーディスク1の読み書きを行うフロッピーディスクドライブ9が設けられている。

ここで、前記CD-ROM2には、製品出荷時に付与される製品シリアル番号；ABCが付与されているとともに、この製品シリアル番号ABCの情報が、インストール用のソフトウェアであるインストーラとともに記録され、前記ハードディスク6には、そのフォーマット時において無作為に自動的に割り当てられるボリュームシリアル番号；VSNが付されている。

このボリュームシリアル番号；VSNは、通常9桁の10進数の数値で構成されており、同一のボリュームシリアル番号が割り当てられる確率は、9億9999万9999分の1である。

また、前記インストーラには、インストール時に、前記製品シリアル番号；ABCを読みとるとともに、ハードディスク6のボリュームシリアル番号；VSNを読み取り、これらの製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとを前記ディスプレイ7上に表示してユーザ3へ告知し、また、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNから暗号化された不告知パスワードPD1を生成してインストーラに格納するとともに、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとを表示した後に、後述する返送パスワードPD2の入力を要求するようになっている。

一方、前記返送パスワードPD2は、ユーザ3において、前記ディスプレイ7上に表示された製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNを

読み取るとともに、これらを、第1図に示すように、電話10等によって管理センター4へ送ることにより、この管理センター4から返送されることによって取得される。

すなわち、前記管理センター4においては、ユーザ3から前述した製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとが送られると、これらの製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとから、前記CD-ROM2に記録されている暗号化方法と同様の方法によって不告知パスワードPD1と同一の返送パスワードPD2を生成した後に、ユーザ3へ返送するようになっている。

このようなユーザ3と管理センター4との情報の授受は、前述した電話回線を用いる方法に代えて、ファクシミリや郵便等によっても可能である。

ついで、このようなシステムを用いた本発明の一実施形態を、第3図の処理フローに基づき説明する。

ユーザ3においてコンピュータソフトウェアをハードディスク6へインストールすべく、CD-ROM2をCD-ROMドライブ8へセットすると、このCD-ROM2に記録されているインストーラが起動される。

このようにしてインストーラが起動されると、まず、ステップS1において、CD-ROM2に記録されている製品シリアル番号；ABCが読み込まれているか否かの判断がなされ、読み込まれていることを条件として、つぎのステップS2へ移行する。

ステップS2においては、ハードディスク6に付されているボリュームシリアル番号；VSNが読み込まれているか否かの判断がなされ、読み込まれたことを条件としてつぎのステップS3へ移行して、製品シリアル番号；ABCおよびボリュームシリアル番号；VSNをディスプレイ7に表示させ、これによって、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNを、ユーザ3へ告知し、つぎのステップS4において、暗号化プログラムによって、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとから特定の不告知パスワードPD1を生成する。

ここで、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNの

ユーザ3への告知は、ディスプレイ7への表示のみならず、印刷することによっても、あるいは、音声によっても告知可能である。

また、前述のようにして生成された不告知パスワードPD1は、インストール情報として、たとえば、前記インストーラ内に格納されて、ユーザ3への告知は行われない。

そしてユーザ3が、ステップS3において告知された製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとを、第1図に示すように、管理センター4へ送ると、この管理センター4においてステップS4において使用された暗号化プログラムと同様のプログラムによって、前記製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとに対応した暗号化された返送パスワードPD2が生成され、この返送パスワードPD2がユーザ3へ返送される。

ここで、ハードウェア5において生成された不告知パスワードPD1と、管理センター4において生成された返送パスワードPD2は、その元となる製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとが同一であることから、全く同一のパスワードとなる。

一方、前記ステップS4において不告知パスワードPD1が生成されると、つぎのステップS5へ移行して、返送パスワードPD2の入力の有無が確認され、この返送パスワードPD2が入力されたことを条件としてつぎのステップS6へ移行する。

このステップS6においては、ハードウェア5内において生成された不告知パスワードPD1と、入力された返送パスワードPD2とが一致するか否かが判断され、両者が一致する場合にはステップS7へ移行してインストールを行い、また、両者が異なる場合には、インストールを停止する。

一方、前記ステップS5において入力される返送パスワードPD2の取得方法について、第4図の処理フローに基づき説明する。

まず、ステップS11において、ユーザ3からディスプレイ7に表示された製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNが送信された否かの判断がなされ、これらが送信されたことを条件としてつぎのステップS12へ移行して、製品シリアル番号；ABCに対して初めての返送パスワードPD2の要

求であるか否かの判断がなされる。

そして、このステップS 1 2において、製品シリアル番号；A B Cに対して初めての返送パスワードP D 2の要求であると判断された場合には、ステップS 1 3へ移行して、製品シリアル番号；A B Cとボリュームシリアル番号；V S Nとに対応した暗号化された返送パスワードP D 2が生成された後に、つぎのステップS 1 4へ移行する。

このステップS 1 4においては、製品シリアル番号；A B C、ボリュームシリアル番号；V S N、および、返送パスワードP D 2が管理センター4において記録保存された後に、つぎのステップS 1 5へ移行して、前記返送パスワードP D 2をユーザ3へ返送して処理を終了する。

一方、前記ステップS 1 2において、製品シリアル番号；A B Cに対して2回目以上の返送パスワードP D 2の要求であると判断された場合には、ステップS 1 6へ移行して、送信されたボリュームシリアル番号；V S Nが、同時の送信された製品シリアル番号；A B Cと最初に組み合わせられて、最初の返送パスワードP D 2を生成したボリュームシリアル番号；V S Nと一致するか否かの判断がなされ、一致した場合には、同一ハードウェア5への正規のインストールであると判断され、前記ステップS 1 3以降の処理へ移行し、一致しないと判断された場合には、不正なインストールと判断されて、つぎのステップS 1 7へ移行し、返送パスワード生成不可の情報をユーザ3へ返送して処理を終了する。

したがって、本実施形態においては、最初にインストールを行ったハードウェア5以外のハードウェア5にインストールを行おうとすると、この異なるハードウェア5のボリュームシリアル番号が異なることから、C D-R O M 2の製品シリアル番号；A B Cは共通するものの、インストールするハードウェア5のボリュームシリアル番号；V S N 2 ≠最初のハードウェア5のボリュームシリアル番号；V S Nとなり、ハードウェア5内に生成される不告知パスワードP D 1と、管理センター4から最初に取得した返送パスワードP D 2とが異なることとなり、この結果、他のハードウェア5へのインストールが防止される。

さらに、前記正規の製品シリアル番号；A B Cと、異なるハードウェア5のボリュームシリアル番号；V S Nとを管理センター4へ送信して、これらに対する

新たな返送パスワードPD2を取得しようとする、管理センター4においては、前記製品シリアル番号；ABCが付されたCD-ROM2から最初にインストールされたハードウェア5が、そのボリュームシリアル番号；VSNによって記録されており、この管理センター4に記録されたボリュームシリアル番号；VSN≠送信されたボリュームシリアル番号；VSNであることから、不正なインストールであることが判定され、新たな返送パスワードPD1の生成並びに返送が拒否される。

この場合には、たとえば、CD-ROM2を複製して異なる複数のハードウェア5へインストールすることが防止される。

ついで、本発明の第2の実施形態について、第5図を参照して説明する。

本実施形態においては、ステップS21ないしステップS26は、それぞれ第3図に示すステップS1ないしステップS8と同様であり、ステップS7をステップS27に、また、ステップS8をステップS28に変更したものである。

すなわち、前記実施形態においては、ハードウェア5へのインストールを制限するようにしたのに対して、本実施形態においては、CD-ROM2から直接コンピュータソフトウェアを起動したり、あるいは、データを読み込むような形態のコンピュータソフトウェアに対応させたものであって、コンピュータソフトウェアの起動時に、返送パスワードPD2の入力を要求して、この返送パスワードPD2がハードウェア5の内部に生成される不告知パスワードPD1と一致した場合にのみ、CD-ROM2からのコンピュータソフトウェアの立ち上げを許容するようにしている。

さらに、本発明の第3の実施形態について、第6図を参照して説明する。

第6図の処理フローにおいて、ステップS31ないしステップS36は、第4図のステップS11ないしステップS16と同様の処理であり、前記ステップS36において、送信されたボリュームシリアル番号；VSNが、製品シリアル番号；ABCと最初に組み合わせられて、最初の返送パスワードPD2を生成したボリュームシリアル番号；VSNと一致しない場合の処理に変更を加えたものである。

すなわち、ステップS36において送信されたボリュームシリアル番号；VS

Nが、製品シリアル番号；ABCと最初に組み合わされて、最初の返送パスワードPD2を生成したボリュームシリアル番号；VSNと一致しない場合には、つぎのステップS37へ移行して、特定の一つの製品シリアル番号；ABCに対する異なる返送パスワードPD2の生成回数（返送パスワード発行要求回数）が所定回数N以下であるかの判断がなされる。

そして、このステップS37において返送パスワードPD2の生成回数が所定回数N以下と判断された場合には、つぎのステップS38へ移行して、送信された製品シリアル番号；ABCとボリュームシリアル番号；VSNとから暗号化された前回とは異なる返送パスワードPDnが生成された後に、つぎのステップS39へ移行して、前記返送パスワードPDnがユーザ3へ返送されて処理を終了する。

そして、特定の一つの製品シリアル番号；ABCに対する異なる返送パスワードPD2の生成回数が所定回数Nを越えたと判断された場合には、ステップS40へ移行して返送パスワード生成不可の情報がユーザ3へ返送されて処理を終了する。

本実施形態にあつては、前述した第1および第2の実施形態の何れにおいても、一つの特定のハードウェア5にのみインストールを許可し、また、一つの特定のハードウェア5でのみコンピュータプログラムの起動を許可するようにしているのに対し、制限された範囲内で複数のハードウェア5へのインストールや、コンピュータソフトウェアの起動を許可するようにしている。

これは、たとえば、最初にインストール等を行ったハードウェア5をフォーマットした場合、このハードウェア5が正規なインストール対象であるにも拘わらず、新たなボリュームシリアル番号；VSNが付与されて、別のハードウェア5として認識されてしまい、再インストールができなくなってしまうといった不具合を避けるためである。

そして、このような違法使用を防止するためのプログラムを記録媒体に記録しておくことにより、コンピュータプログラムの違法使用防止を確実に実施することができる。

産業上の利用可能性

以上のように、本発明によれば、コンピュータソフトウェアが記録された記録媒体の販売に当たり、この記録媒体を用いて複数の異なるハードウェアへのインストール、また、複製された記録媒体による異なるハードウェアへのインストールを防止し、あるいは、記録媒体に記録されたコンピュータソフトウェアを記録媒体から直接起動させ、または、データを取り込む形態で用いられるコンピュータソフトウェアを、複数の異なるハードウェアで起動させることを防止し、コンピュータソフトウェアの違法使用を確実に防止することができる。

したがって、コンピュータソフトウェアに対する著作権の侵害を強制的に排除することができ、コンピュータソフトウェア開発者の権利や利益を保護することができる。

補正書の請求の範囲

[1999年6月28日(28.06.99)国際事務局受理：出願当

初の請求の範囲4は取り下げられた；新しい請求の範囲5－9が加え

られた；他の請求の範囲は変更なし。(1頁)]

って取得した返送パスワードの入力を要求し、入力された返送パスワードと、前記初期処理において生成された不告知パスワードとが一致した場合にのみ、前記コンピュータソフトウェアの起動を許可する違法使用判定処理、
とを含むことを特徴とするコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

3. 前記パスワード発行処理で、ユーザの要求に対し、一つの製品シリアル番号に対して複数の異なる返送パスワードを、上限を設定して生成可能としたことを特徴とする請求の範囲第1項または第2項に記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

4. (削除)

5. (追加)前記ボリュームシリアル番号は、ハードディスクのボリュームシリアル番号であることを特徴とした請求項1乃至3のいずれかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

6. (追加)前記ボリュームシリアル番号は、CPUの製造番号であることを特徴

とした請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

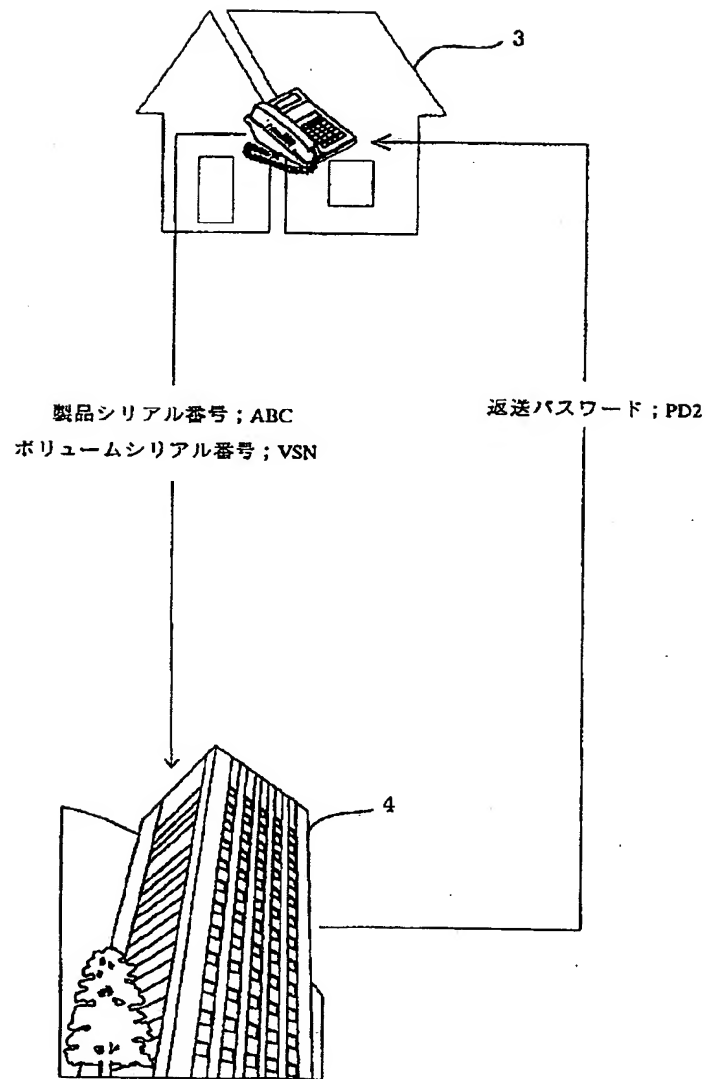
7. (追加) 前記ボリュームシリアル番号は、ネットワークボードの製造番号であることを特徴とした請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

8. (追加) 前記ボリュームシリアル番号は、基盤の製造番号であることを特徴とした請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法。

9. (追加) 請求の範囲第 1 項ないし第 7 項の何れかに記載のコンピュータソフトウェアの違法使用防止方法を実施するためのプログラムが記録された記録媒体。

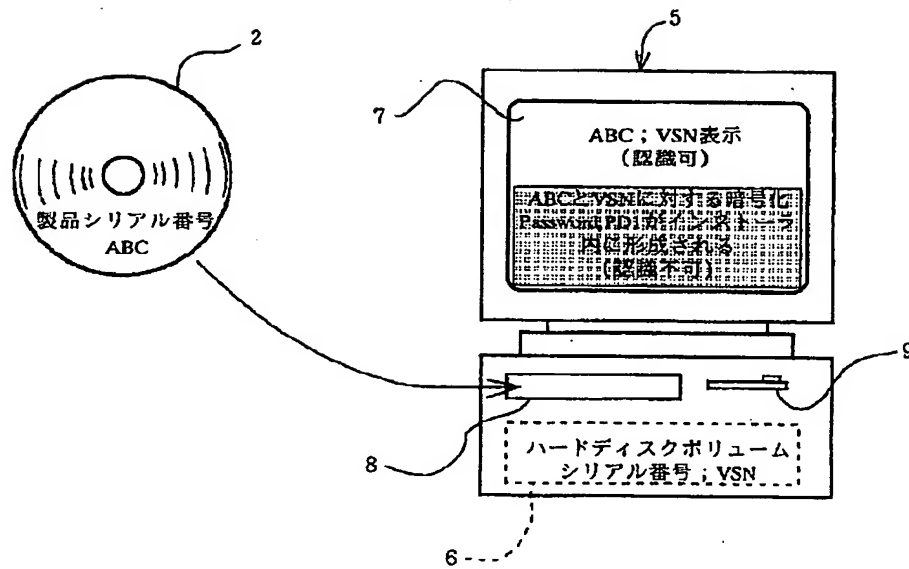
【図1】

第1図



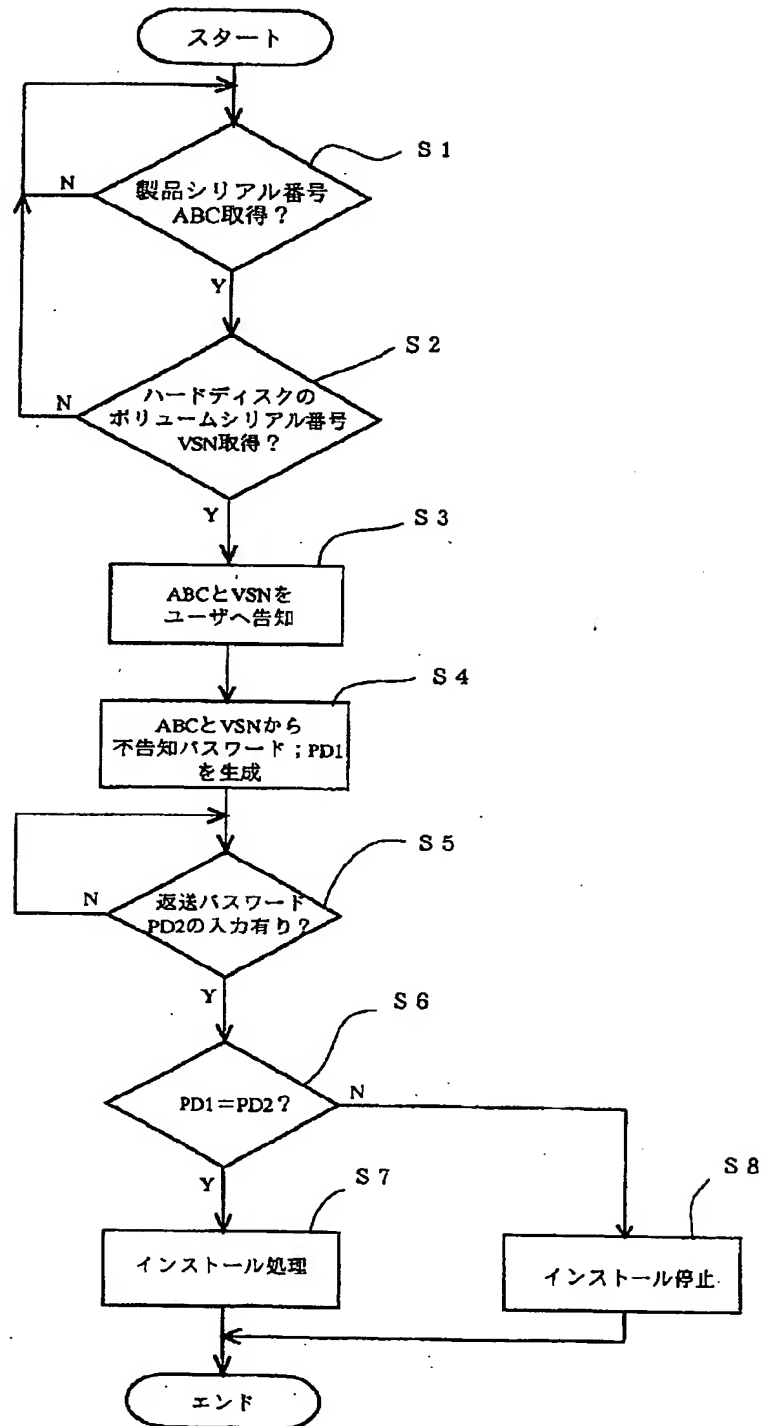
【図2】

第2図



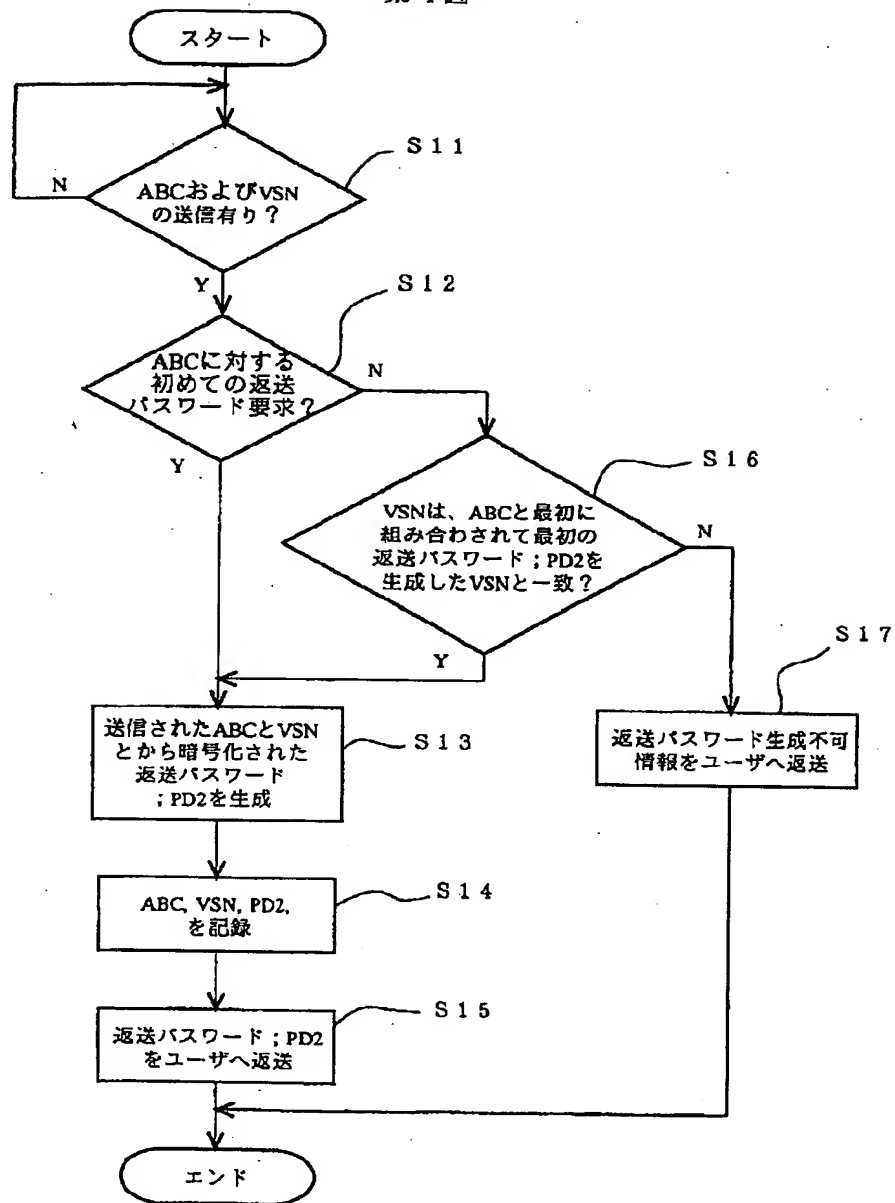
【図3】

第3図



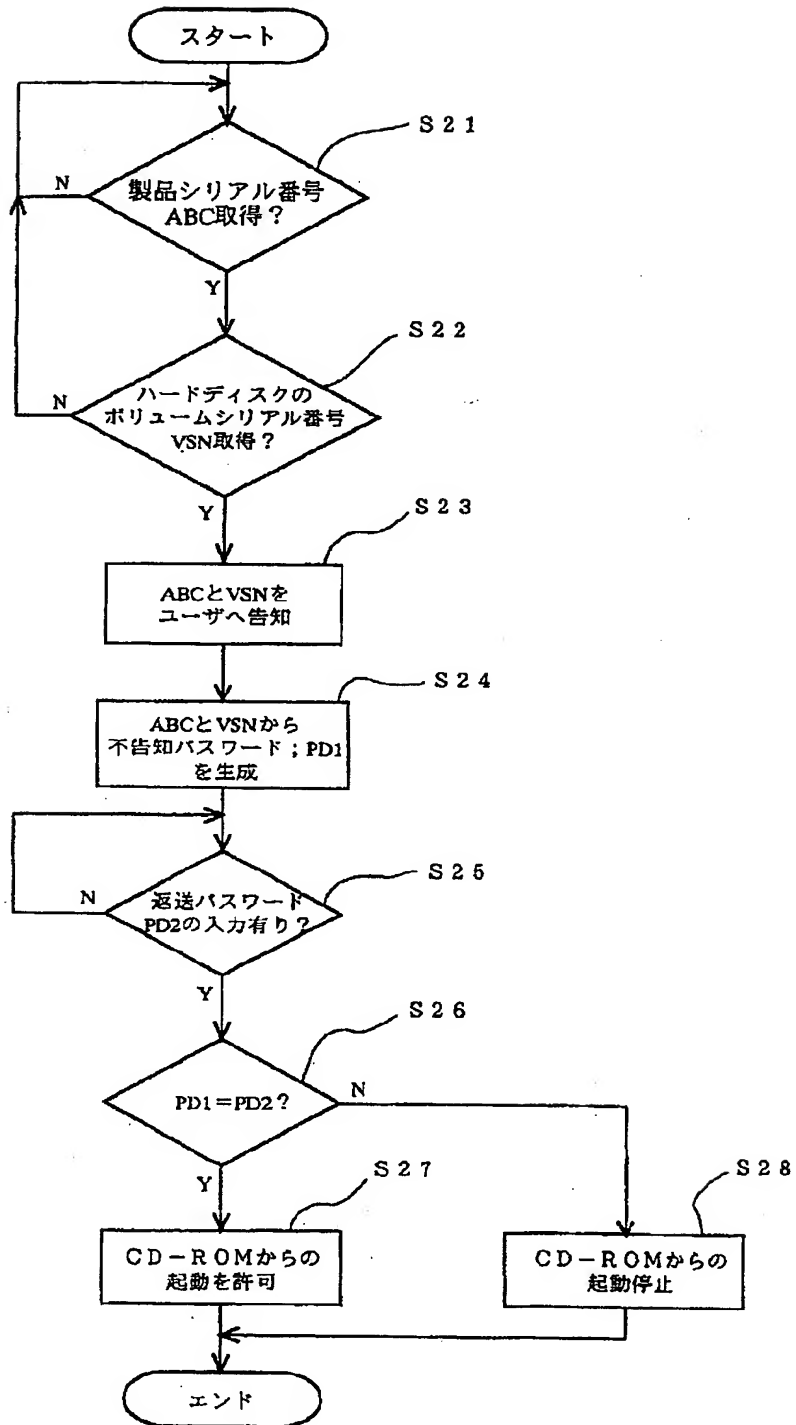
【図4】

第4図



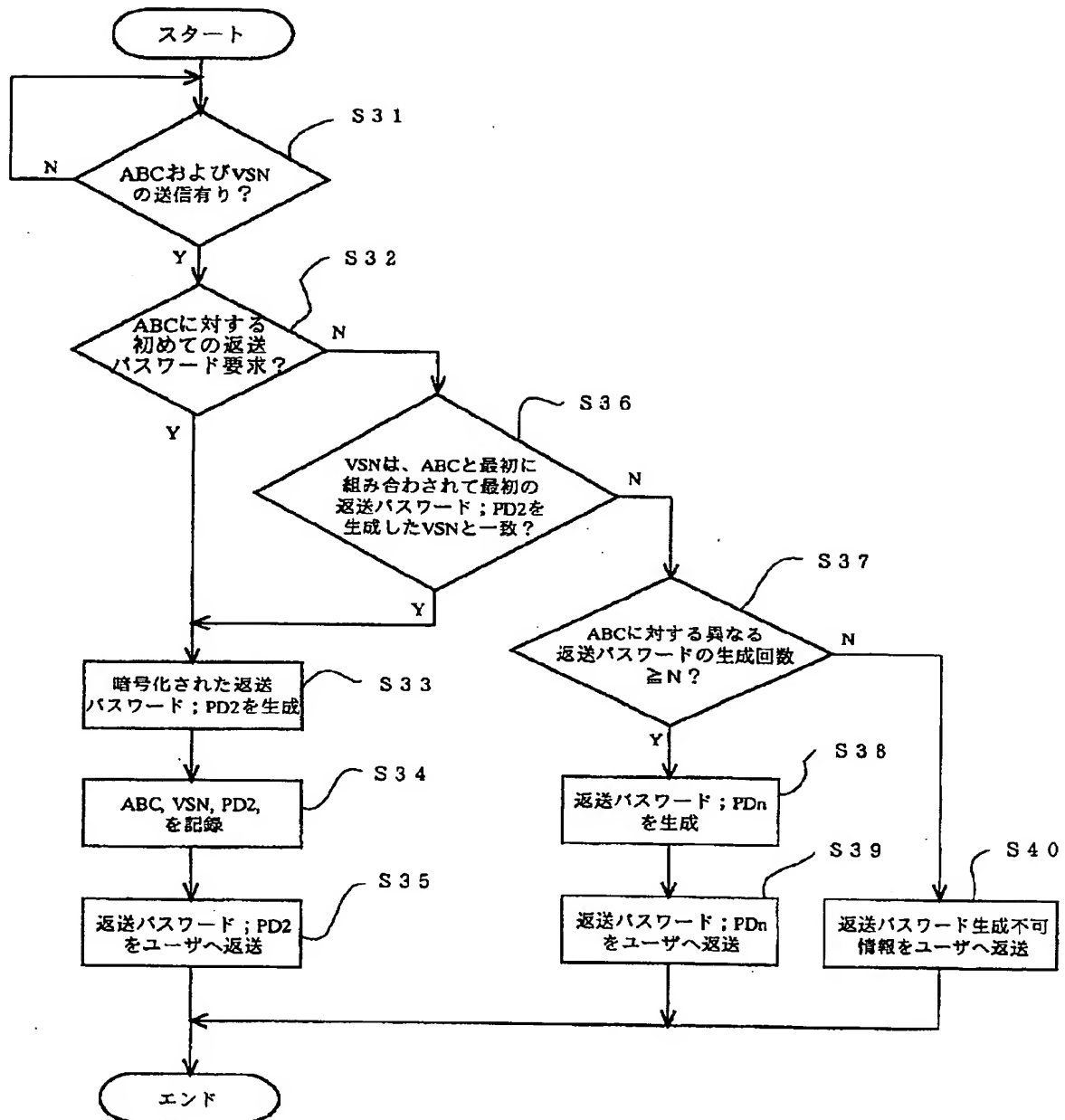
【図5】

第5図



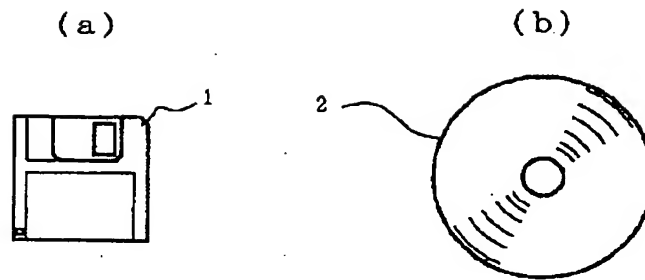
【図6】

第6図



【図7】

第7図



【国際調査報告】

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P99/00218	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))			
Int. Cl ⁸ G06F9/06			
B. 調査を行った分野			
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))			
Int. Cl ⁸ G06F9/06, G06F12/14			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの			
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-1999年 日本国登録実用新案公報 1994-1999年 日本国実用新案登録公報 1996-1999年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
X Y	J P, 9-26875, A (富士通株式会社) 28. 1月. 1997 (28. 01. 97) 段落番号【0021】-【0029】, 第1図 (ファミリーなし)	1-2, 4 3	
X Y	J P, 9-69045, A (キャノン株式会社) 11. 3月. 1997 (11. 03. 97) 段落番号【0013】-【0035】, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-2, 4 3	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 □頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 06. 04. 99		国際調査報告の発送日 27.04.99	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 川崎 優 電話番号 03-3581-1101 内線 3545	

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP99/00218

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 7-200492, A (株式会社シーエスケイ) 4. 8月. 1995 (04. 08. 95) 全文, 第1-2図 (ファミリーなし)	3
A	JP, 8-278879, A (株式会社日立製作所) 22. 10月. 1996 (22. 10. 96) 全文, 第1-6図 (ファミリーなし)	1-2, 4
A	JP, 9-81382, A (有限会社ガジェット) 28. 3月. 1997 (28. 03. 97) 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	1-2, 4
A	JP, 9-91132, A (富士通株式会社) 4. 4月. 1997 (04. 04. 97) 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	1-4

フロントページの続き

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。

なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。